

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

O presente projeto refere-se a instalação de um sistema de abastecimento da água com a finalidade de atender a demanda de consumo para 16 famílias e 64 moradores, residentes na localidade de Linha Tonelo, no município de Gaurama- RS.

Neste sistema de distribuição de água será instalado o conjunto eletromecânico no poço artesiano, uma rede adutora com tubos Pead para levar água até um reservatório, e um trecho de rede de distribuição para alguns moradores que não tem a rede instalada. A água será oriunda de um poço artesiano já perfurado.

O objetivo principal deste sistema de distribuição será o da melhoria da qualidade da água consumida, o nível de vida e a saúde destes moradores, uma vez que, atualmente a água consumida não atende os padrões exigidos pela Organização Mundial de Saúde. Esta comunidade está situada na zona rural, onde existe a escassez em determinados períodos do ano, alta contaminação dos lençóis freáticos por dejetos animais e produtos químicos. As etapas de execução deste sistema, ficarão abaixo discriminados, como segue.

### **CONJUNTO ELETROMECÂNICO**

Será instalada uma motobomba para uma vazão estimada de 2,00m<sup>3</sup>/h, ATMT 270mca, monofásica 220Volts, a qual fará o recalque da água até o reservatório. O cabo elétrico de alimentação da motobomba será de 3 x 16,00mm<sup>2</sup> tendo um comprimento de 140,00 m estará ligado ao quadro de comando. O quadro de comando deverá ser confeccionado e montado em caixa metálica própria, com pintura anticorrosiva (epoxi) interna e externa, sendo usado especificamente para atender a necessidade técnica exigida pelo equipamento eletromecânico, e deverá conter uma chave de controle para acionamento automático e manual. Conterá ainda: fusíveis, bobinas, chave contatora, relé de partida, relé falta de fase e relé térmico. Ligado ainda ao quadro de comando o sistema automático de bóia sem fio.

### **ADUTORA E RESERVATÓRIO**

Será efetuada com tubulação PEAD de 50mm intercalando PN20, PN16, PN12,5 E PN10, numa extensão de 2.000 metros, até chegar ao reservatório. No interior no poço serão utilizados tubos de ferro galvanizado bitola 1 1/4". Os tubos serão enterrados em valas com profundidade mínima de 0,80m. Os tubos serão assentados devidamente regularizado e isento de materiais que possam danificar a tubulação tais como pedras. Logo após a instalação deverá ser feito o reaterro da vala, em camadas de 0,20 m, devidamente compactadas. Reservatório será de fibra com capacidade de 20.000 litros. O reservatório deverá ser instalado sobre uma base de concreto de 3,5m x 3,5m x 0,15m.

### **REDE DE DISTRIBUIÇÃO E ABASTECIMENTO**

A rede de distribuição de água será executada com tubos Pead de 50mm PN08, 25mm PN16, 25mm PN12,5, e 25mm PN08 obedecendo a necessidade de vazão para

melhor atender aos consumidores, e deverá ser seguido rigorosamente o projeto técnico. Os tubos serão enterrados em valas com profundidade mínima de 0,80m. Os tubos serão assentados devidamente regularizado e isento de materiais que possam danificar a tubulação tais como pedras. Logo após a instalação deverá ser feito o reaterro da vala, em camadas de 0,20 m, devidamente compactadas.

Serão instalados também 02 reservatórios de 2.000 litros para quebra de pressão.

Serão instalados ainda 15 hidrômetros, montados em cavaletes, sendo usados para controle de consumo de água, e nos quais deverão constar registros de 3/4" individuais de PVC, conforme o projeto básico do sistema de distribuição.

### **LOCAÇÃO DA OBRA**

A locação será feita de acordo com os respectivos projetos; admitindo-se no entanto, certa flexibilidade na escolha do local de abertura das valas e da posição da rede dentro da estrada; face a existência de obstáculos não previstos; bem como da natureza do solo, que servirá de leito. Quaisquer modificações somente poderão ser efetuados com autorização do Engenheiro responsável pelo Projeto.

### **ESCAVAÇÕES**

Na abertura das valas deverá se evitar o acúmulo, por um longo período de tempo, do material e da tubulação na beira da vala, sobretudo quando este acúmulo possa restringir ou impedir o livre trânsito de veículos e pedestres.

Em locais em que não houver impedimentos no uso de equipamentos pesados, a escavação deve ser processada por meios mecânicos ( retroescavadeiras ou motoniveladoras ), agilizando a execução. A escavação manual deve ser utilizada em locais que não se possa efetuar a escavação mecânica. O fundo da vala deverá ser de forma tal, que no assentamento dos tubos sejam evitados trechos com mudanças bruscas e saliências no seu leito. O material escavado da vala não poderá obstruir as sarjetas por longo período.

A profundidade da tubulação quando executada no terço médio da estrada, será de 0,80 m para maior durabilidade dos tubos.

A abertura e o reaterro das valas fica a cargo do município.

### **PREPARO DO LEITO PARA ASSENTAMENTO**

O fundo da vala onde vai ser assentada a tubulação, deverá estar isento de pedras e outros materiais, evitando assim o aparecimento de esforços localizados na tubulação. O leito deve ser devidamente regularizado, eliminando todas as saliências da escavação.

### **ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO**

Antes do assentamento, os tubos e peças deverão ser limpos e inspecionados com cuidado. Deve ser verificado também a existência de falhas de fabricação, assim

como, danos e avarias decorrentes de transporte e manuseio. No assentamento os tubos devem ser rigorosamente alinhados. A união da tubulação entre si ou com as conexões e seu respectivo material de vedação, deve ser feito com o cuidado necessário para que as juntas sejam estanques. Nos períodos em que se paralisar o assentamento, a extremidade da tubulação deve ser vedada com tampões.

### **REATERRO DAS VALAS**

Qualquer reaterro só poderá ser iniciado após a autorização da fiscalização a quem cabe antes examinar a rede, a metragem e a instalação das peças especiais. Na operação manual ou mecânica, de compactação do reaterro todo cuidado deve ser tomado para não deslocar a tubulação e seus berços de ancoragem. Quando o material retirado da vala for inconveniente ao reaterro, deverá ser substituído por outro de boa qualidade.

Gaurama, 19 de outubro de 2021.

**Prefeitura Municipal de Gaurama/RS**